取扱説明書

高圧力型石油給湯機付ふろがま

CBK-400AF
CBK-400AE

石油給湯機付ふろがま

CBK-400AFT
CBK-400AFJT
CBK-400AFTP

このたびは本品をお買い上げいただきましてまことにありがとうございます。
お取扱いの前にぜひこの取扱説明書を読んで正しいご使用方法でいつまでもご愛用くださいますようお願い申しあげます。

1．まちがった使用をされますと、機能をじゅうぶんに発揮しなかったり、故障や思わぬ事故・危険を招くことがあります。
2．保証書は必ず販売店名、型式、製造番号、設置日などの記入を確かめて、この取扱説明書と共に大切に保管してください。

長府工産株式会社

目　　次

1　特に注意していただきたいこと……1
2　各部の名称　……4
3　使用前の準備　……10
　1 燃　料　……10
　2 給　油　……10
　3 運転開始前の準備と確認……11
4　使用方法　……13
　1 運転方法　……13
　2 給湯の温度調節　……13
　3 おふろの使用方法　……14
　4 予約運転の方法　……19
　5 停電後の処置方法　……21
　6 凍結予防　……22
　7 使用上の注意　……23
　8 長期間使用しないとき……23
5　安全装置　……23
6　その他の装置　……24
7　日常の点検、手入れ……24
8　定期点検　……27
9　故障・異常の見分け方と処置方法……28
10　部品交換のしかた……30
11　仕　様……31
12　アフターサービス……35
13　据付け……36

1　特に注意していただきたいこと

●ここに示した事項は　⚠警告　⚠注意　に区分しています。

⚠警告　：この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡、重傷を負う可能性、または火災の可能性が想定される内容を示しています。

⚠注意　：この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が傷害を負う可能性や物的損害の発生が想定される内容を示しています。

●「 ⚠ 注意」の欄に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。いずれも安全に関する重要な内容を記載していますので、必ず守ってください。

●マークについては次のような意味があります。

……「禁止していること」を表すマークです。

……「必ず行なうこと」を表すマークです。

……「注意すべきこと」を表すマークです。

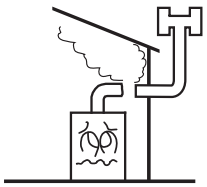
⚠警告（WARNING）

1．ガソリン厳禁

ガソリンなど揮発性の高い油は、絶対に使用しないでください。
火災の原因になります。

2．はずれ危険（CBK-400AE の場合）

排気筒がはずれたままで使用しないでください。
はずれていると運転中に排ガスが室内に漏れて危険です。



3．排気筒の閉そく危険（CBK-400AE の場合）

排気筒がつまったり、ふさがれたままで使用しないでください。
閉そくしていると運転中に排ガスが室内に漏れて危険です。

⚠注意（CAUTION）

1．高温部接触禁止

燃焼中や消火直後は、高温部、排気口、排気筒に手などふれないでください。
やけどのおそれがあります。

2．高温注意

入浴するときや、シャワーを使用する場合、手で湯の温度を確かめてから使用してください。やけどのおそれがあります。
循環口のまわりは高温になるので注意してください。
やけどのおそれがあります。

3．可燃物禁止

機器の上や周囲に燃えやすいものを置かないでください。
火災のおそれがあります。
特に、機器周辺にガソリン・ベンジン・スプレー缶などの引火性危険物は置かないでください。

4．囲い禁止（屋外用開放形の場合）

機器を波板などで囲わないでください。
不完全燃焼や火災のおそれがあります。

5．分解修理・改造の禁止

故障や破損したときは、使用しないでください。
不完全な修理や改造は危険です。

6．異常時使用禁止

万一異常を感じたときは使用しないでください。
異常燃焼のおそれがあります。

7．電源コードを傷めない

電源コードに無理な力を加えたり、物を乗せたりしないでください。
また、電源プラグを抜くときはコードを持って引き抜かないでください。
火災や感電の原因になります。

⚠注意（CAUTION）

8．電源プラグは確実に差し込む

電源プラグはコンセントに根元まで確実に差し込んでください。
また、傷んだプラグやゆるんだコンセントは使用しないでください。火災の原因になります。
ぬれた手でプラグの抜き差しをしないでください。感電の原因になります。

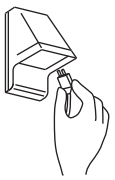
9．長期間使用しないときは電源プラグを抜く

長期間使用しないときは電源プラグを抜いてください。
火災や予想しない事故の原因になります。

10．電源プラグのお手入れをする

ときどきは電源プラグを抜き、ほこりや金属物を除去してください。
ほこりがたまると湿気などで絶縁不良になり火災の原因になります。

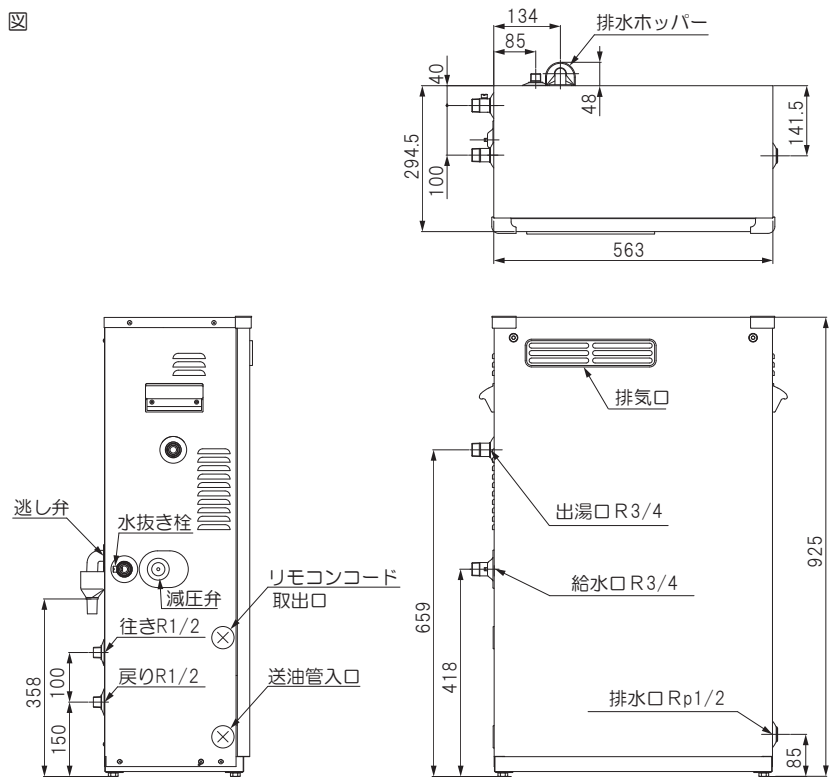
11．屋外で使用するコンセントは必ず防水コンセントを使用してください。漏電などにより、機器が故障するおそれがあります。



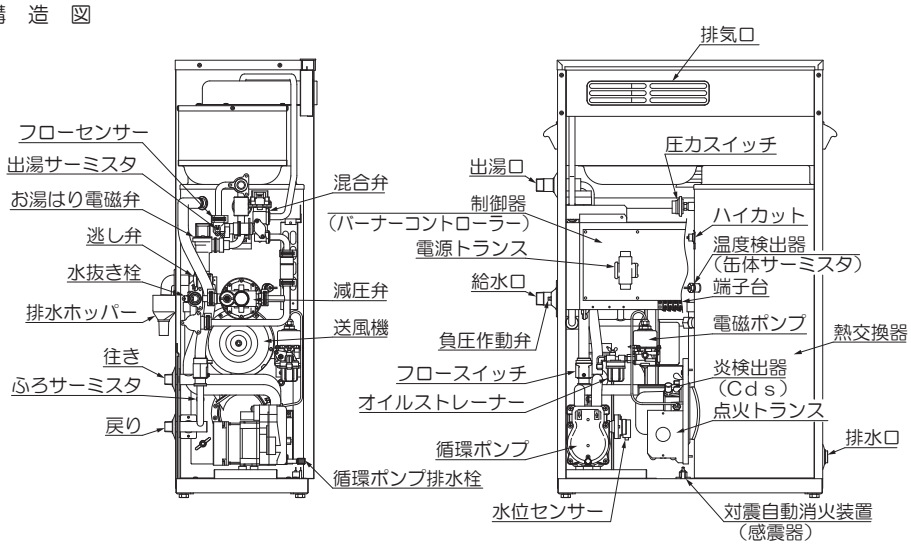
2 各部の名称

■ CBK-400AF

●外　観　図

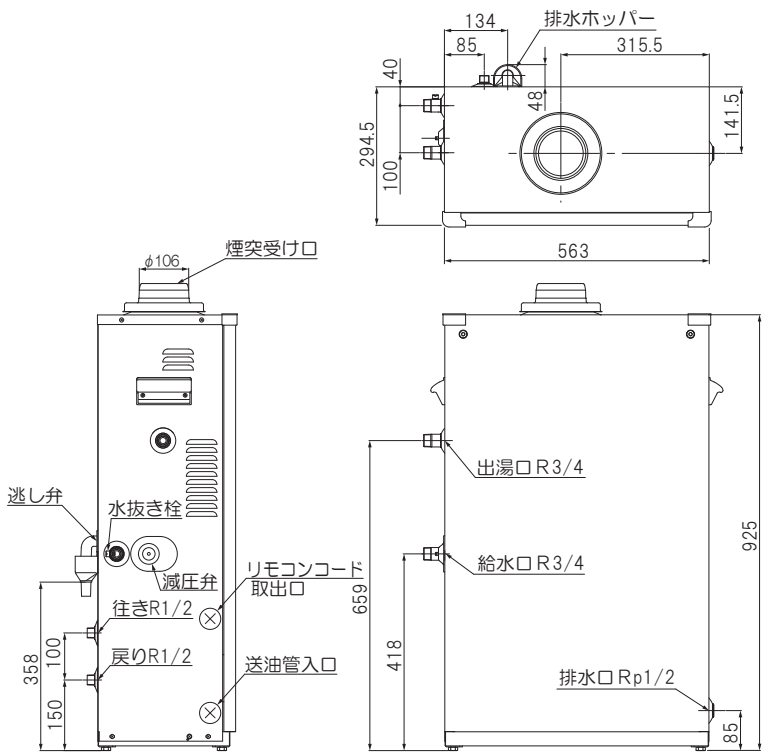


●構　造　図

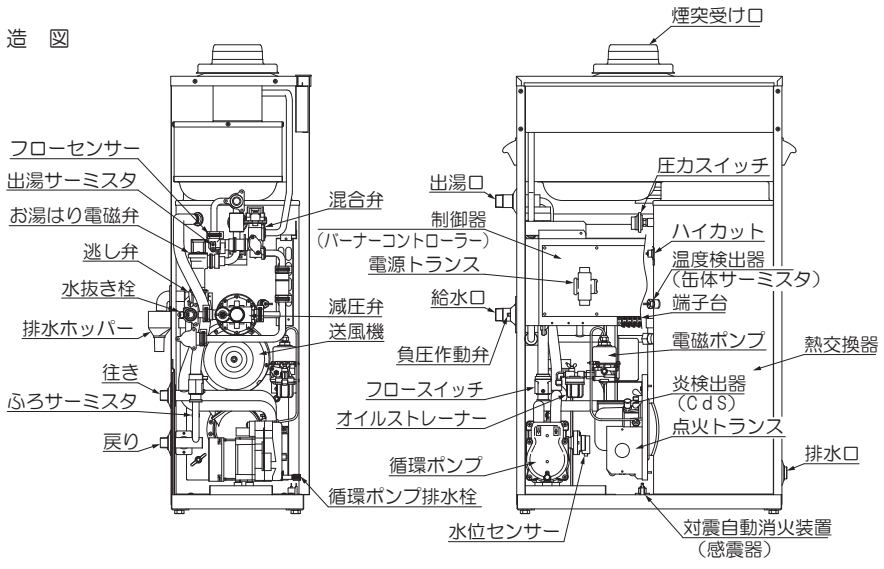


■ CBK-400AE

●外　観　図

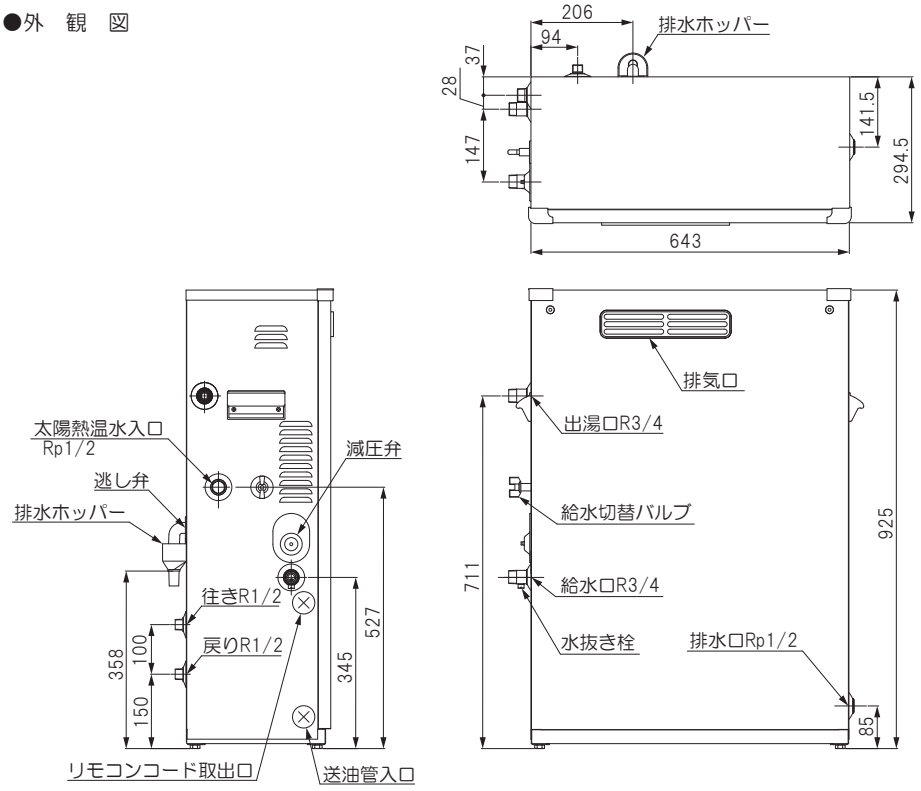


●構　造　図

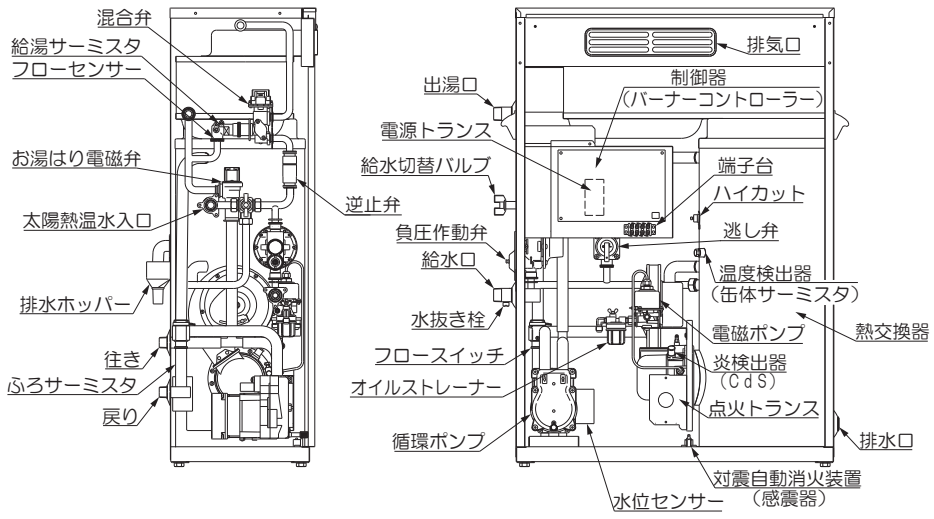


■ CBK-400AFT

●外　観　図

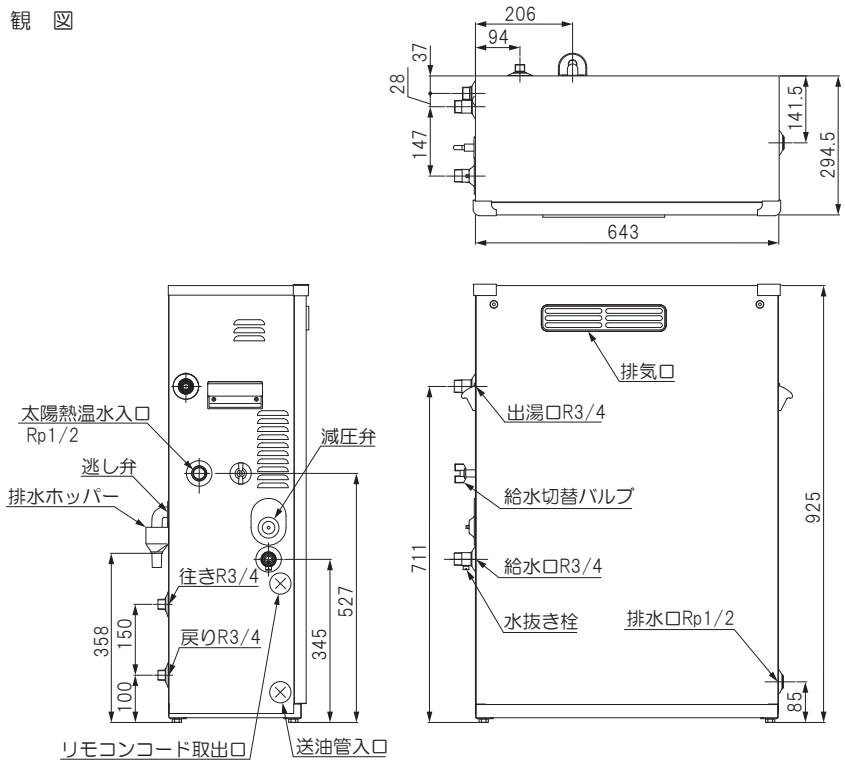


●構　造　図

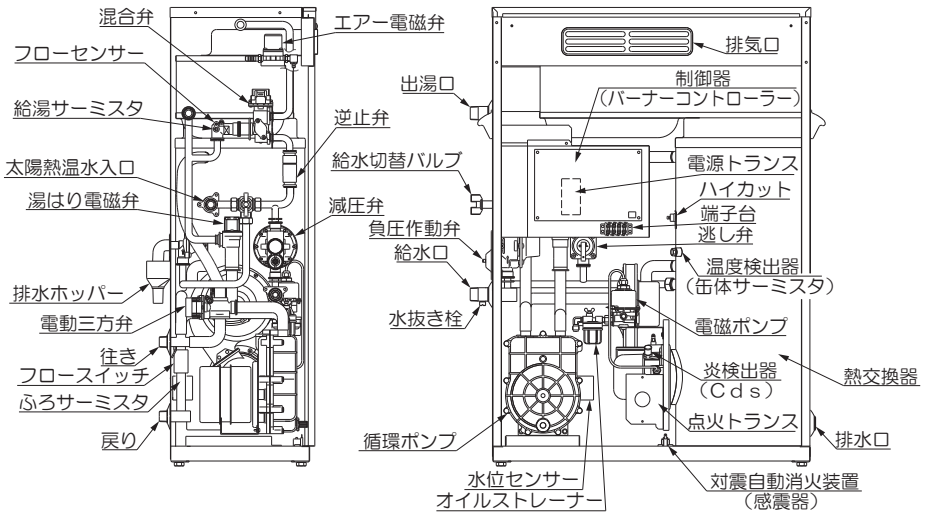


■ CBK-400AFJT

●外　観　図

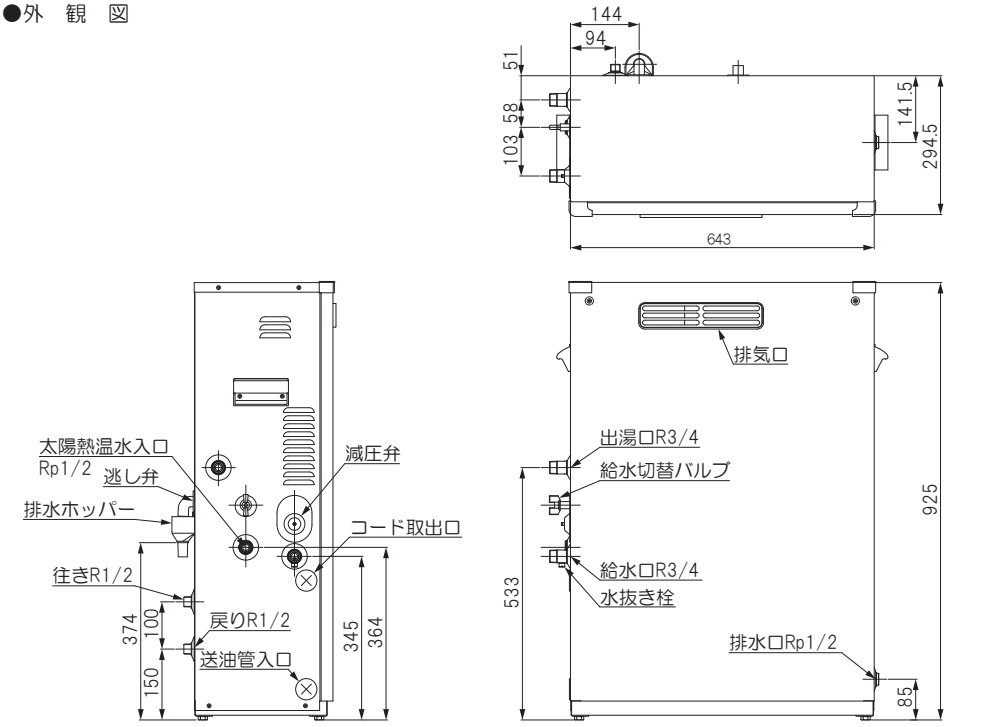


●構　造　図

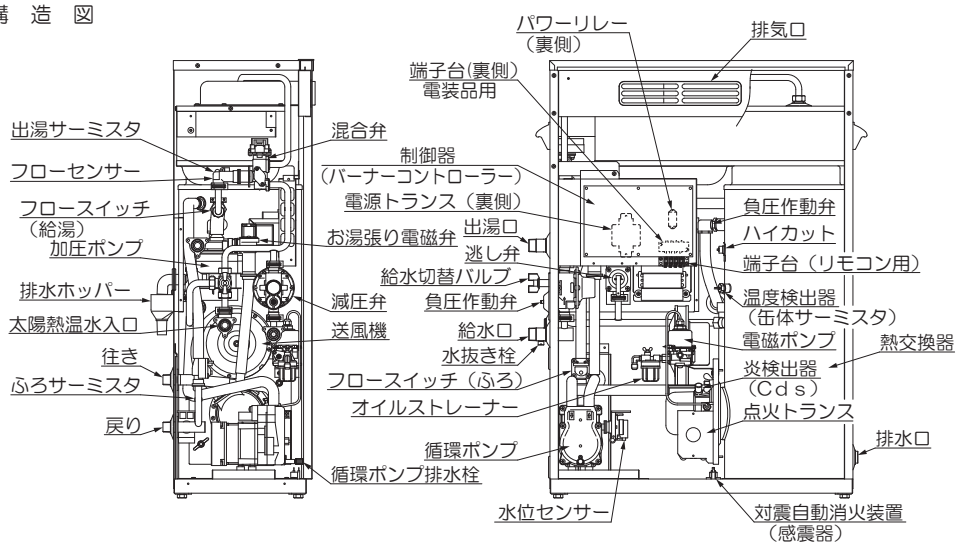


■ CBK-400AFTP

●外　観　図

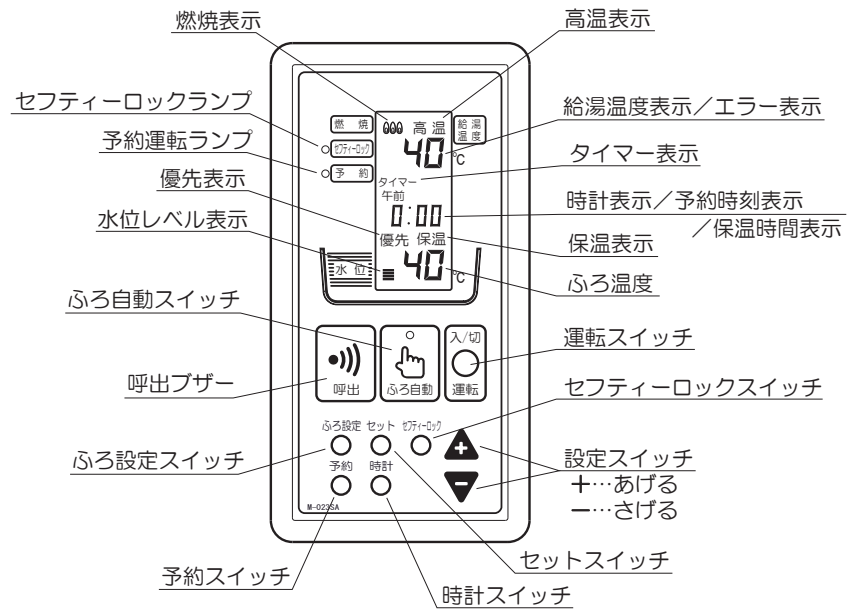


●構　造　図

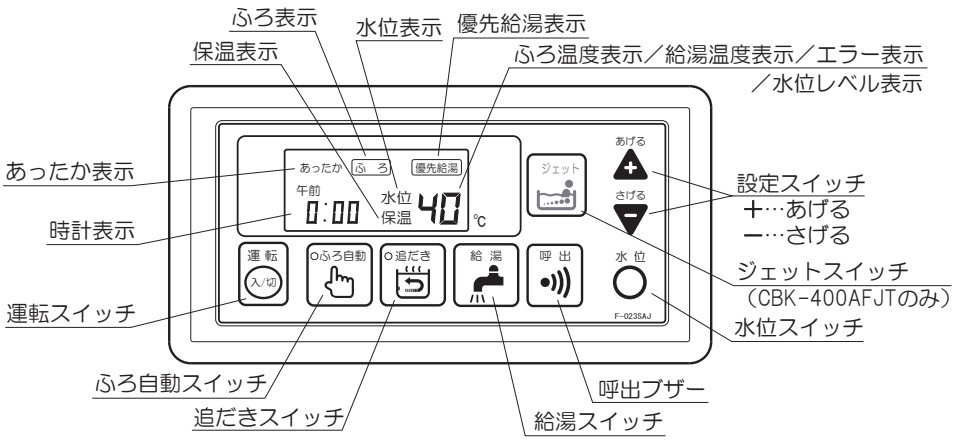


■操　作　部

●メインリモコン



●ふろリモコン



3 使用前の準備

1 燃　料

燃料は必ず灯油（ＪＩＳ１号）をお使いください。

⚠警告

ガソリン厳禁

ガソリンなどの揮発性の高い油は、絶対に使用しないでください。火災のおそれがあります。

⚠注意

変質灯油や不純灯油は絶対に使用しないでください。異常燃焼や故障の原因になります。

■変質灯油とは

●古い灯油

●日光の当る場所、高温の場所で長時間保管した灯油
（特に乳白色のポリ容器や容器のふたをあけて保管したものは変質しやすい）
極度に変質したものは黄色味がかったり、酸っぱい臭いがします。

■不純灯油とは

●水や灯油以外の油が混入したもの → 故障の原因になります。
（天ぷら油、機械油）

●ガソリン、シンナーが混入したもの → 火災の原因になります。

●助燃剤、水抜き剤などの添加物が混入したもの → 故障の原因になります。

●ドラム缶のさびなどが混入したもの → 燃料フィルターやくみ上げポンプのフィルターがつまります。

2 給　油

1．給油の際の注意

給油の際に、水・ゴミなどを入れないよう特に注意してください。水・ゴミなどは燃焼不良や、電磁ポンプの寿命低下などの原因となります。

（1）油タンクの給油口ふたをはずし、灯油を市販の給油ポンプで油量計を見ながら給油してください。

（2）給油の際は、給油口のフィルターを取去らないでください。

（3）給油の際にこぼれた灯油はよくふきとってください。

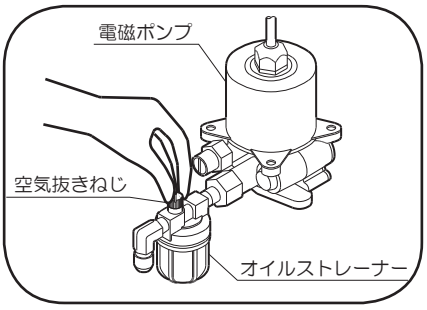
（4）給油口ふたは、必ず元通りに閉めてください。

2．燃料切れの注意

油タンクの油量を時々点検し、燃料切れになる前に必ず給油してください。据付けて初めて使用するときや、油タンクを空にし給油後初めて使用するときは、送油経路内に空気が入って点火できないことがあります。この場合は、次の要領で送油経路内の空気を抜いてください。

3．送油経路の空気抜き方法

据付けて初めて使用するときは、送油経路内の空気抜きを行なってください。油タンクの送油バルブを開き、オイルストレーナーの空気抜きネジをゆるめて、灯油が連続して出てきたら、手でネジをしめてください。このときこぼれた灯油はただちにふき取ってください。



（1）空気抜きはじゅうぶんに行なってください。空気抜きがふじゅうぶんですと、点火しなかったり、燃焼中に消火することがあります。

（2）もし点火しなかった場合やエラー表示「Ｅ－０２」が出る場合は、運転スイッチを入れなおしてください。

（3）油タンク（送油経路）は空にしないように注意してください。

3　運転開始前の準備と確認

1．機器への給水及び水漏れの確認

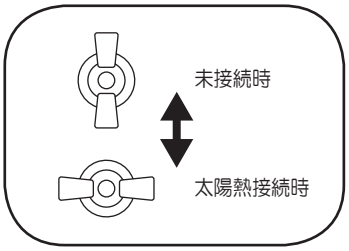
（1）運転スイッチを入れる前に、給水元栓が開いていることを確認し、給湯栓を開いて水が出ることを確かめてください。水が出ないときは、凍結していないか、排水栓が開いていないかなどを調べ、給湯栓から水が出るように処置してください。

（2）配管経路及び浴槽の排水栓や連結管の継手部分、循環管接続部などに水漏れはないか確認してください。

2．給水切替バルブの確認

（CBK-400AFT、CBK-400AFJT、CBK-400AFTP の場合）

太陽熱温水器を接続される場合は、給水切替バルブを図を参考にして切替えてください。



3．送油経路からの油漏れの確認

油タンクに灯油がじゅうぶん入っており、送油経路に油漏れがないか確認してください。

4．電気回路の確認

電源プラグがコンセントに確実に差し込まれていることを確認してください。

5．排気筒の接続の確認（CBK-400AE の場合）

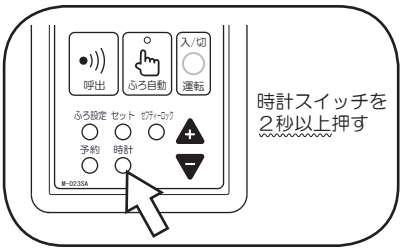
排気筒は確実に接続してあり、漏れや、はずれがないか確認してください。

6．機器周辺の危険物などに関する注意

機器の周辺にガソリン、シンナーなどの危険物や、紙などの可燃物が置かれていないことを確認してください。

7．現在時刻（時計）の合わせかた

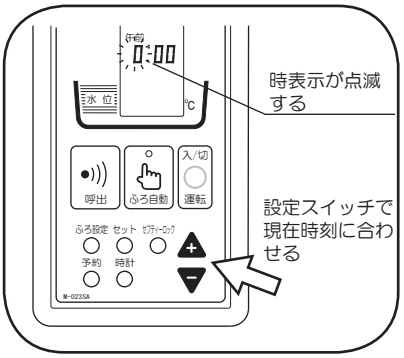
（1）メインリモコンの**時計スイッチ**を２秒以上押し続けてください。時表示が点滅をします。



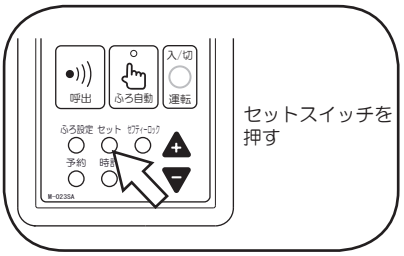
（2）**設定スイッチ ▲▼** で現在時刻に合わせてください。

▲ **スイッチ**を押す毎に１時間ずつ進みます。

▼ **スイッチ**を押す毎に１時間ずつ戻ります。



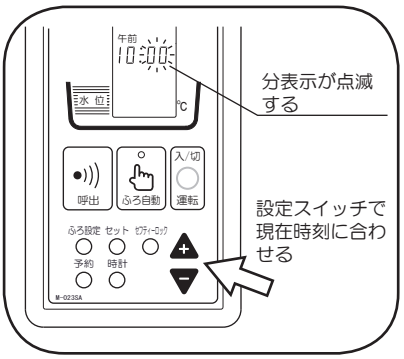
（3）**セットスイッチ**を押して確定してください。



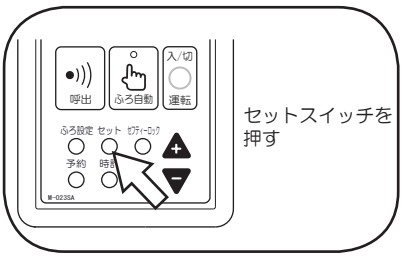
（4）分表示が点滅します。**設定スイッチ ▲▼** で現在時刻に合わせてください。

▲ **スイッチ**を押す毎に１分ずつ進みます。

▼ **スイッチ**を押す毎に１分ずつ戻ります。



（5）**セットスイッチ**を押して確定してください。表示が点滅から点灯にかわり、現在時刻設定が終了します。



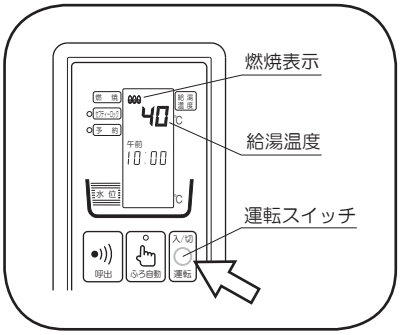
ちょっと一言

- **セットスイッチを押さずに７秒以上放置しますと自動的に確定となります。**
- **停電などで長時間電源が入らない状態が続いたときは、現在時刻がリセットされます。**
- **予約運転中は、現在時刻の変更はできません。**

4 使 用 方 法

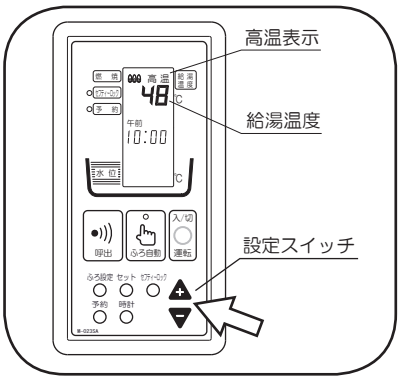
1 運転方法

リモコンの**運転スイッチ**を押してください。給湯温度が表示され、数秒後にバーナーの燃焼を始め、燃焼表示が点灯します。
運転停止するときは、リモコンの**運転スイッチ**を押してください。
メインリモコン、ふろリモコンどちらでも操作できます。



2 給湯の温度調節

設定スイッチ ▲▼ で給湯温度を設定してください。
給湯温度の設定範囲は、ＬＯ（10℃）、36 ～ 45℃、48℃、50℃、55℃、ＨＩ（60℃）です。
44℃以上は高温表示が点灯します。
出荷時は給湯温度を 40℃に設定しています。



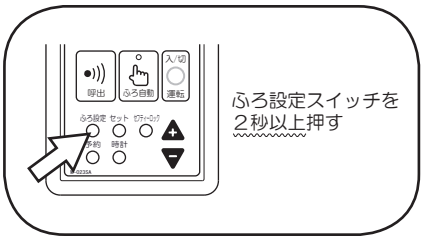
注意

- **優先表示が点灯中は、メインリモコンで給湯温度の変更はできません。また、給湯温度が変わる場合があります。**
- **シャワーを使用するときは必ず手で湯の温度を確認してください。やけどのおそれがあります。**
- **配管の長さや気温などにより設定温度と給湯栓から出る湯の温度は必ずしも一致しません。めやすとしてお使いください。**
- **サーモスタット付混合栓を使用しているときは、給湯温度設定を混合栓の設定温度より 10℃以上高くしてください。**

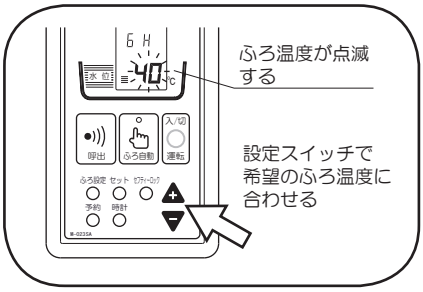
3 おふろの使用方法

1．ふろ温度、水位、保温時間の設定

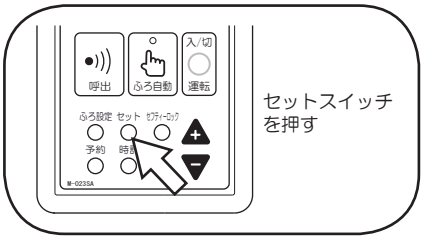
（1）**ふろ設定スイッチ**を２秒以上押し続けてください。



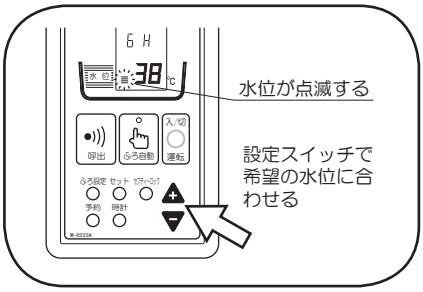
（2）ふろ温度が点滅します。
設定スイッチ ▲▼ で、希望のふろ温度に合わせてください。
設定範囲は 36 ～ 48℃です。
出荷時はふろ温度を 40℃に設定しています。



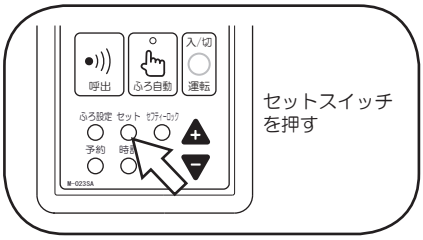
（3）**セットスイッチ**を押して確定してください。



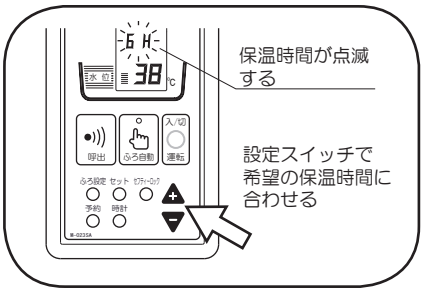
（4）水位表示が点滅します。**設定スイッチ ▲▼** で希望の水位に合わせてください。（詳しくは 16 ページの水位設定のめやすを参照してください）
出荷時は水位を４に設定しています。



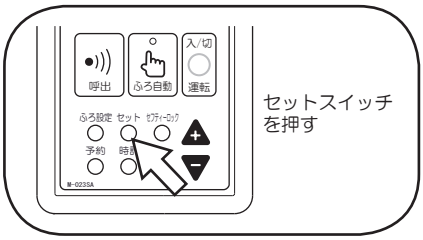
（5）**セットスイッチ**を押して確定してください。



（6）保温時間が点滅します。
設定スイッチ ▲▼ で、希望の保温時間に合わせてください。
０～10 時間の１時間単位で設定できます。
（表示は０H、１H、２H、･･･ 10 Hです）
出荷時は保温時間を６時間に設定しています。

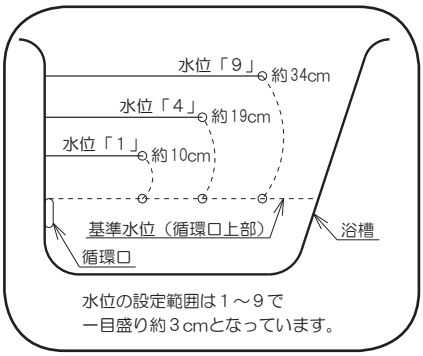


（7）**セットスイッチ**を押して確定してください。
保温時間表示が現在時刻表示にかわり、ふろ設定が終了します。

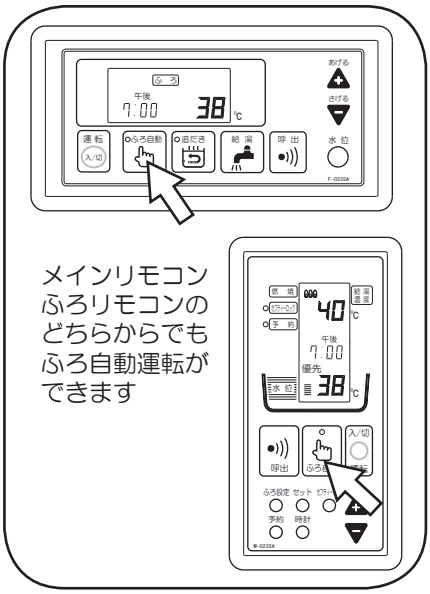


ちょっと一言
・セットスイッチを押さずに７秒以上放置しますと自動的に確定となります。
・ふろ自動運転中は、ふろ設定の変更はできません。

■水位設定のめやす
設定範囲は「１」～「９」の９段階です。
循環口上部から約 10cm 上が「１」の水位です。
設定値を１増やすと約３cm 水位が上がります。
（機器の設置状況により多少変動することがあります）



2．ふろ自動運転の方法



浴槽の排水栓を閉めてください。

ふろ自動スイッチを押してください。ふろ自動ランプ、メインリモコンの優先表示、ふろリモコンのふろ表示が点灯し、ふろ自動運転が始まります。

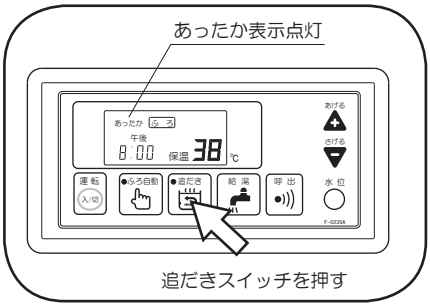
- 設定水位までお湯はりします。
- 設定ふろ温度の－１℃まで沸き上げます。
- 沸き上げ終了をブザーでお知らせします。
- 設定保温時間の間、保温運転します。
- 入浴する（水位が上がる）と設定温度まで沸き上げます。
- 保温運転中に浴槽のお湯が減った場合、設定水位まで自動足し湯をします。

ふろ自動運転を停止したいときは、ふろ自動スイッチを押してください。

注意
- **残り湯が循環口より下にあるとき、ふろ自動運転をすると、設定水位より多くお湯はりする場合があります。**
- **お湯はり中は、循環口から熱いお湯が出ますので、注意してください。**
- **保温運転中は 20 分間隔でおふろの追だきを行ないます。その際、最初に熱いお湯が循環口から出ますので注意してください。**

ちょっと一言
- **保温時間を０時間に設定しますと、設定ふろ温度の－１℃まで沸き上げた状態でふろ自動運転を終了します。**

■保温運転中に少しあったかめにしたいとき

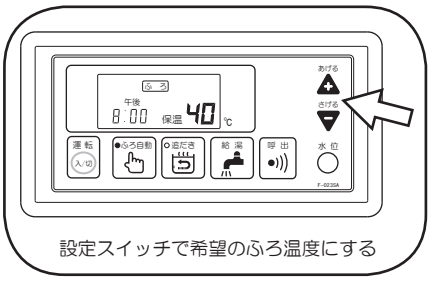


追だきスイッチを押してください。

あったか表示、ふろ表示が点灯し、現在のふろ温度より２℃高くなるまで沸き上げます。

途中で止めたいときは、**追だきスイッチ**を押してください。

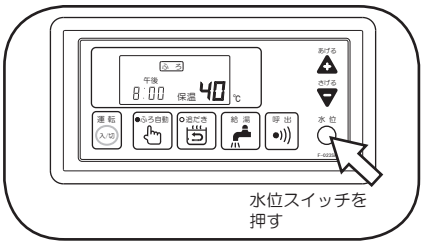
■入浴中にふろ温度を変えたいとき



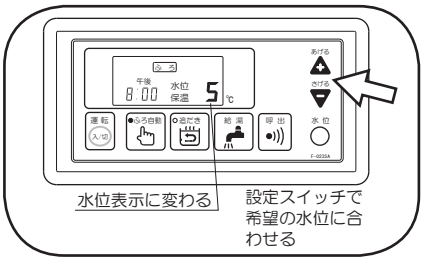
ふろリモコンの**設定スイッチ ▲▼** でふろ温度を変更してください。（設定可能な温度は、メインリモコンの設定値の± 2℃以内です）

■入浴中に水位を変えたいとき

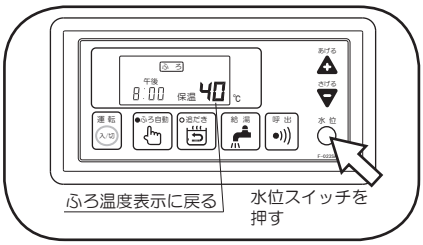
（1）ふろリモコンの**水位スイッチ**を押してください。



（2）ふろ温度表示が水位表示に変わります。
設定スイッチ ▲▼ で水位を変更してください。

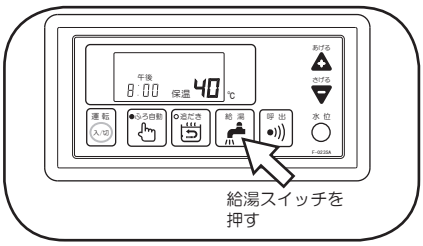


（3）**水位スイッチ**を押すか７秒放置すると水位が確定し、水位表示がふろ温度表示に戻ります。

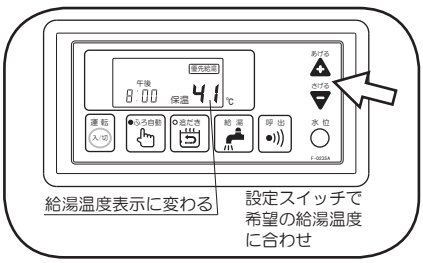


■入浴中に給湯（シャワー）を使うとき

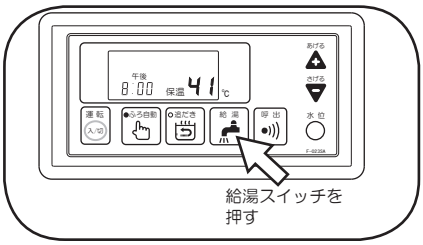
（1）ふろリモコンの**給湯スイッチ**を押してください。ふろリモコンの優先給湯になり、メインリモコンで給湯温度の変更ができなくなります。



（2）優先給湯表示が点灯し、ふろ温度表示が給湯温度表示に変わります。（メインリモコンでは、優先表示が点灯します）
設定スイッチ ▲▼ で希望の給湯温度に変えてください。

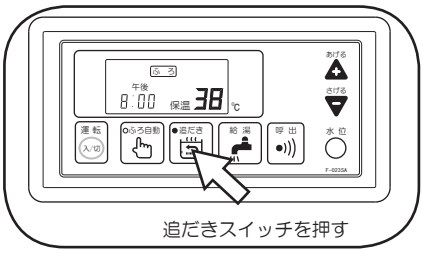


（3）給湯を使用したあとは、**給湯スイッチ**を押してください。優先給湯表示が消灯し、給湯温度表示がふろ温度表示に戻ります。



注意 ・シャワーを使用するときは、必ず手で湯の温度を確認してください。
やけどのおそれがあります。
・優先給湯表示中は、保温運転が一時停止します。
・優先表示中はメインリモコンで給湯温度の変更ができません。
・ふろ表示が点灯しているときは、給湯スイッチは使用できません。

3．追だき運転の方法



追だきスイッチを押す

追だき運転は、残り湯から沸き上げて保温します。
湯はりや自動足し湯は行ないません。
浴槽の残り湯面が循環口より 10cm 以上、上にあることを確認してください。
追だきスイッチを押してください。追だきランプ、ふろ表示、メインリモコンの優先表示が点灯し、追だき運転が始まります。
・設定ふろ温度まで沸き上げます。
・沸き上げ終了をブザーでお知らせします。
・設定保温時間の間、保温運転します。
保温運転を停止したいときは**追だきスイッチ**を押してください。

4．セフティーロックの使用方法

セフティーロック
スイッチを押す

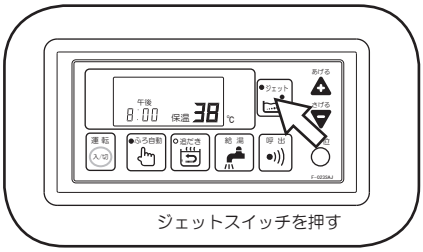
セフティーロックは、誤操作による事故を防ぐために、給湯温度やふろ温度を変更できないようにする機能です。お子様の入浴時にお使いください。
セフティーロックスイッチを押してください。セフティーロックランプが点灯し、設定スイッチ ▲▼ ・水位スイッチ・ふろ設定スイッチが使用できなくなります。ロックを解除するときは、**セフティーロックスイッチ**を押してください。セフティーロックランプが消灯し、各設定値の変更ができるようになります。

5．ジェットの使用方法（CBK-400AFJT の場合）

ジェット運転は循環口より気泡を発生させます。

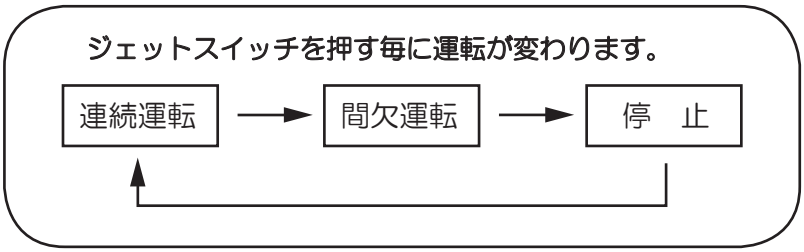
・**ジェットスイッチ**を押してください。ジェットランプが点灯し、気泡が噴出します。（連続運転）

・連続運転中に**ジェットスイッチ**を押すとランプが点滅し、気泡が噴出したり止まったりします。（間欠運転）



ジェットスイッチを押す

・間欠運転中に**ジェットスイッチ**を押すと、ジェット運転は停止します。



ちょっと一言　**10 分経過しますと自動的に停止します。続けてご使用になりたいときは、もう一度ジェットスイッチを押してください。**

4　予約運転の方法

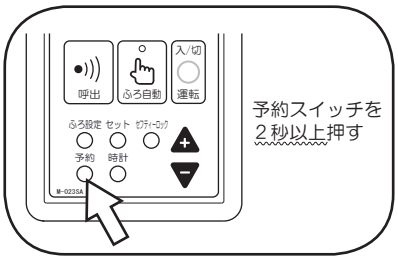
設定した時刻にふろ自動運転を始めます。

予約スイッチを２秒以上押してください。予約ランプが点灯し、設定された予約時刻を７秒間点滅表示して、予約運転になります。
出荷時は予約時刻を午後６:00 に設定しています。
予約運転を解除したいときは、**予約スイッチ**を押してください。

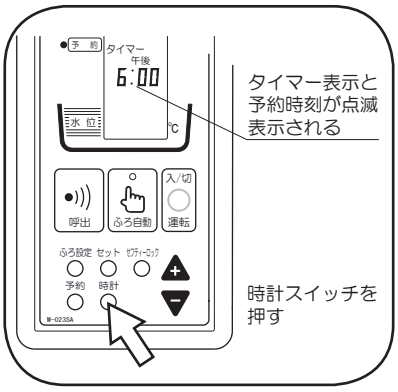
ちょっと一言
- **リモコンの現在時刻が正しくないと正確な予約運転ができません。**
- **予約運転中は現在時刻の変更ができません。予約運転を解除した後、現在時刻を合わせてください。**

■**予約運転の設定方法**

（1）メインリモコンの**予約スイッチ**を２秒以上押し続けてください。



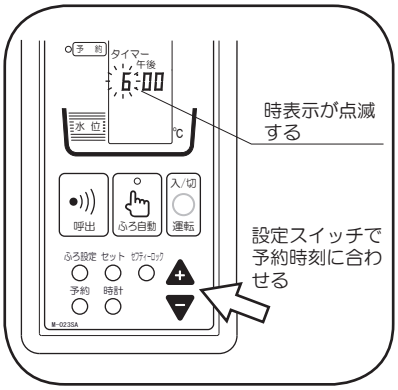
（2）現在時刻の表示が予約時刻に変わり、タイマー表示と予約時刻が点滅し、予約運転ランプが点灯します。
時計スイッチを押してください。



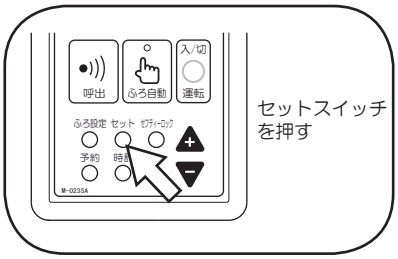
（3）時表示が点滅します。
設定スイッチ ▲▼ で予約時刻に合わせてください。

▲ **スイッチ**を押す毎に１時間ずつ進みます。

▼ **スイッチ**を押す毎に１時間ずつ戻ります。



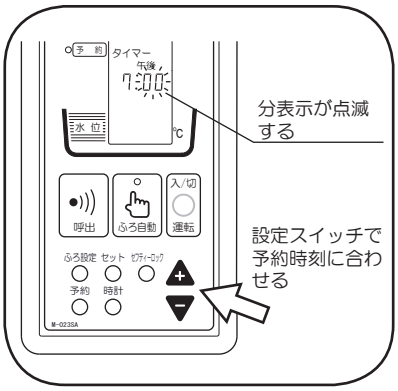
（4）**セットスイッチ**を押して確定してください。



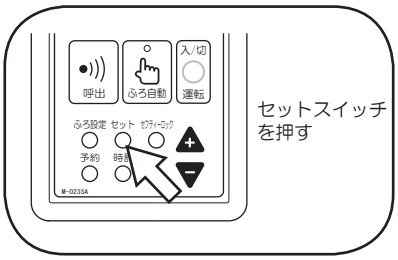
(5) 分表示が点滅します。
設定スイッチ ▲▼ で予約時刻に合わせてください。

▲スイッチを押す毎に 1 分ずつ進みます。

▼スイッチを押す毎に 1 分ずつ戻ります。



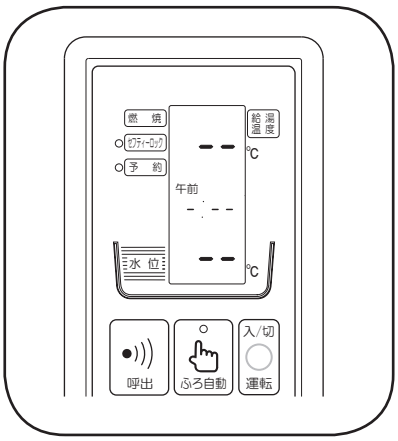
(4) **セットスイッチ**を押して確定してください。
タイマー表示、予約時刻を 7 秒間点滅表示した後、タイマー表示が消灯し、予約時刻が現在時刻にかわり、予約運転になります。



ちょっと一言 **・セットスイッチを押さずに 7 秒以上放置しますと自動的に確定となります。**

5 停電後の処置方法

停電などで 1 時間以上電源が入らない状態が続いたとき、メインリモコンの表示が右図のようになります。この場合、時刻や設定値がリセットされています。
現在時刻を設定してください。(13 ページ参照)
給湯温度、ふろ温度、水位、保温時間の値は出荷時の設定値になっています。それぞれ希望の値に設定してください。(15 ～ 16 ページ参照)



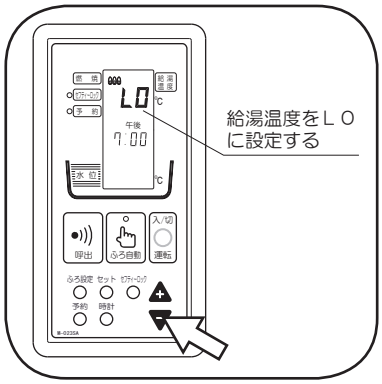
お願い **停電後初めてふろ自動運転を行なうときは、以下の内容を守ってください。**
- **浴槽に残り湯がないこと、排水栓がしてあることを確認してください。**
- **お湯はり中に他で給湯を使用したり、浴槽のお湯を足したり、減らしたりしないでください。**
- **沸き上がりブザーがなるまでは、強制的に終了させないでください。**

6 凍結予防

凍結のおそれがあるときは、下記のいずれかの方法で　凍結予防を行なってください。

1．凍結予防運転による方法

メインリモコンの**運転スイッチ**を押して給湯温度設定を「ＬＯ」にしてください。外気温度が下がると自動的にバーナーが燃焼し、熱交換器内の水を保温します。また、ふろ配管の水の凍結予防のため、自動的に循環ポンプが作動します。このため凍結のおそれがあるときには『浴槽の残り湯を捨てず、そのまま』にしておいてください。また、水位が循環口より５cm 以上、上にある状態にしておいてください。

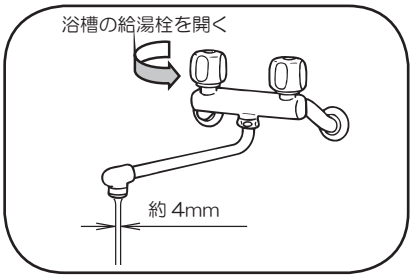


お願い
- **電源プラグは絶対に抜かないようにしてください。**
- **配管内の水の凍結予防はできませんので、凍結しないよう断熱材でじゅうぶん保温してください。**
- **配管内の水が凍結するおそれのある場合は、「３．水抜きによる方法」を行なってください。**

2．通水による方法（断水時には効果がありません）

運転を停止してください。給湯栓を開いて、浴槽に少量の水（1 分間に 400cc 程度、ただし特に寒い日には多めに）を流し放しにしておいてください。たまった水は雑用水としてご利用ください。

お願い **ふろ配管内の水の凍結予防はできませんので、凍結しないよう断熱材でじゅうぶん保温してください。**



3．水抜きによる方法

（1）運転を停止して電源プラグをコンセントから抜いてください。
（2）送油バルブを閉めてください。
（3）給水元栓を閉めてください。
（4）すべての給湯栓、排水栓を開けてください。
（5）循環ポンプの排水栓をはずして、水を抜いて下さい。
（6）給水口の水抜き栓をあけ、逃し弁を開いてください。
（7）減圧弁の負圧作動弁を押し込んで減圧弁の水を抜いてください。

7 使用上の注意

1．排気口や排気筒は高温です。やけどに注意してください。
2．缶体内や配管内にたまっていた水は飲用または調理に用いないでください。使用水の水質、配管材料の劣化、水あかなどにより水質が変わることがあります。
3．浴槽の循環口はタオルなどでふさがないでください。
4．硫黄、酸、アルカリを含んだ入浴剤や洗剤は、熱交換器が腐食する原因となりますので使用しないでください。
5．山岳地帯などの気圧の低い高地（標高 1000m 以上）で使用する場合、機器内部の調節が必要です。販売店にご相談ください。
6．水道法に定められた飲料水の水質基準に適合しない井戸水または温泉水で使用しないでください。水質によっては機器を腐食させる原因になります。
7．機器点火時にテレビ・ラジオなどにノイズ（雑音）が入ることがありますが、点火放電によるもので異常ではありません。テレビ・ラジオなどは機器から３m 以上離し、コンセントを別回路とするとノイズ（雑音）を減少させることができます。
8．給湯量が１分間に３リットル以下の場合は、加圧ポンプは作動しません。（CBK-400AFTP の場合）

8 長期間使用しないとき

長期間運転を休止する場合は、電源プラグをコンセントから抜いて、熱交換器、循環ポンプ及び配管内の水を完全に抜いてください。
また、油タンクの送油バルブを閉めてください。

5 安全装置

安全装置が作動した場合、原因を取り除いたあと、運転スイッチを入れなおしてください。

１．対震自動消火装置（感震器）

運転中に機器が強い振動や衝撃を受けたとき、火災などの危険を防ぐために運転を停止します。

２．燃焼制御装置（炎検出器：CdS）

燃料切れなどの点火不良や、燃焼中に消火したとき、炎検出器が異常を感知して運転を停止します。

3．停電安全装置

停電になると自動的に消火します。再通電した後、運転スイッチを入れなおしてください。

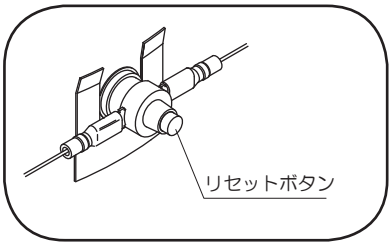
4．過熱防止装置

温度制御装置（回路）の故障により熱交換器内部の湯の温度が異常に上昇した場合、運転を停止します。

6 その他の装置

1．ハイカット

温度検出器の故障で熱交換器の温度が異常に上昇する前に、このスイッチが働き機器はすべての作動を停止します。異常を取り除きハイカットのリセットボタンを押した後、運転スイッチを入れなおしてください。



2．圧力スイッチ（CBK-400AF、CBK-400AE の場合）

断水などで給水元圧が低くなったとき、このスイッチが働き機器はすべての作動を停止します。給水を確認後、運転スイッチを入れなおしてください。

7 日常の点検、手入れ

1 点検、手入れのときの注意

1．点検、手入れを行なう前に必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。

2．点検、手入れの際、次のことは絶対に行なわないでください。

（1）対震自動消火装置（感震器）の取りはずし及び分解

（2）温度センサーの取りはずし

（3）電磁ポンプの圧力調節

2　点検、手入れの必要項目、時期、手法

1．周囲の可燃物（日常、常に点検）

燃えやすいものが落ちたり、ふれたりするおそれがないことを確認してください。火災の危険がありますので、周りに可燃物を置かないでください。

2．ほこり（日常、常に点検）

機器の内部にたまったほこりや汚れにより、思わぬ事故になる場合があります。掃除をしてください。

3．油漏れ、油のたまり、油のにじみ（日常、常に点検）

日常、油漏れや油のたまり、油のにじみがあるかどうかを調べるよう習慣づけ、給油のときこぼれた灯油はよくふき取ってください。万一油漏れによって油のたまり、油のにじみが生じているときは、運転を停止してお買い上げの販売店にご連絡ください。

4．送油管の点検（日常、常に点検）

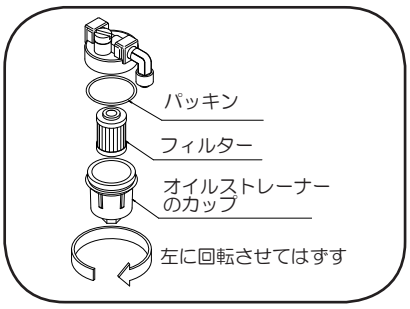
送油管から油漏れがない点検し、油漏れなどがあれば交換してください。

5．油タンク内の水（給油時に点検）

油タンクに水やゴミがたまっているようであれば取り除いてください。

6．オイルストレーナー（3 ヶ月に 1 回）

オイルストレーナーに水、ゴミなどがたまると電磁ポンプから振動音が出たり、点火不良や燃焼不良をおこすことがあります。3 ヶ月に 1 回位、オイルストレーナーの掃除をしてください。



7．排　気　筒（1 年に 1 回）

排気口または排気筒がつまると燃焼が悪くなります。年に 1 回以上は、すすなどのつまりがないか点検してください。排気口または排気筒の周辺の樹木など、可燃物には気をつけてください。

8．水漏れ（日常、常に点検）

熱交換器・配管などから水漏れがないことを確認してください。水漏れがあればお買い上げの販売店にご連絡ください。

9．水ストレーナーの掃除

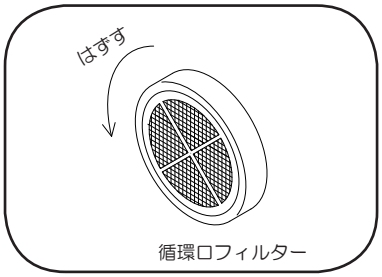
減圧弁の水ストレーナーにゴミがつまると給湯栓からお湯の出る量が少なくなります。給水元栓を閉めた後、水ストレーナーをはずして掃除してください。

10．逃し弁（１ヶ月に１回）

逃し弁は配管の錆や、水あかなどによって、弁が固着することがあります。１ヶ月に１回の割合で逃し弁のレバーを数回上方に引き上げて、弁が固着していないかを確認してください。

11．浴槽の循環口フィルター（日常、常に点検）

循環口フィルターを左に回してはずし、湯あかやゴミを取り除いてください。



12．接　地（日常、常に点検）

機器にアース線が確実に接続されていることを確認してください。

8　定期点検

■定期点検に関する注意

長期間ご使用になりますと、機器の点検が必要です。1 年に 1 回程度、お買い上げ店、または修理資格者（財）日本石油燃焼機器保守協会（TEL03-3499-2928）で行なう技術管理講習会修了者［石油機器技術管理士］のいる販売店などに点検依頼されることをおすすめします。

9 故障・異常の見分け方と処置方法

故障や異常を感じたときは使用をやめて、修理を依頼される前に次表により原因を調べて処置をしてください。原因のわからないときは、そのままにしてお買い上げの販売店または弊社までご連絡ください。

故障の状況	原　　因	処　置　方　法
電源が入っていない	停電している。	再通電するのを待つ。
	電源プラグが抜けている。	電源プラグを差してください。
	制御器のヒューズが溶断している。	お買い上げの販売店に連絡してください。
運転スイッチを入れても作動しない	制御器の故障。	
いったん正常に運転するが、約 30 秒後に停止する	油切れまたは送油バルブが閉じている。	給油してください。 送油バルブを開いてください。
	送油経路の空気抜きがふじゅうぶん。	空気抜きをしてください。
	ストレーナーのゴミづまり。	ゴミを取り除いてください。
	油タンクに水がたまっている。	タンクの水を抜いてください。
給湯温度が低い	温度調節が低い。	温度調節を高くしてください。
	お湯の出しすぎ。	給湯量を少なくしてください。
加圧ポンプが作動しない （CBK-400AFTP の場合）	給湯使用量が少ない	給湯量を増やしてください。
	上記以外の場合	お買い上げの販売店に連絡してください。
途中で水になる	油切れ。	給油してください。
ふろが沸かない、 または沸きが遅い	循環口フィルターのつまり。	掃除をしてください。
	すでにふろが沸きあがっている。	ふろ温度を上げてください。
	ふろ配管経路からの放熱。	お買い上げの販売店に連絡してください。
排気口からすすが出る		
燃焼ガスのにおいがする		
油漏れしている		
水漏れしている		
燃焼音が異常		
エラー表示が出る		モニター表示による処置を参照。

■モニター表示による処置方法

リモコンのエラー表示の内容により、故障原因を判断することができます。お買い上げの販売店または弊社まで連絡していただく場合はエラー表示の内容もお知らせください。

エラー表示	故　障　内　容	処　置　方　法
Ｅ－０１	疑似火炎	お買い上げの販売店に連絡してください。
Ｅ－０２	着火不良、不着火	
Ｅ－０３	途中失火、油切れ	給油して運転スイッチを入れなおしてください。
Ｅ－０４	缶体サーミスタの短絡	お買い上げの販売店に連絡してください。
Ｅ－０５	缶体サーミスタの断線	
Ｅ－０６	対震自動消火装置（感震器）の作動	機器に異常がなければ運転スイッチを入れなおしてください。
Ｅ－０７	制御器の異常	お買い上げの販売店に連絡してください。
Ｅ－０８	ハイカットの作動	
	断水 （CBK-400AF、CBK-400AE のみ）	給水確認後、運転スイッチを入れなおしてください。
Ｅ－０９	ハイリミットの作動	お買い上げの販売店に連絡してください。
Ｅ－１０	送風機の回転数異常	
Ｅ－１１	電磁ポンプ回路の故障	
Ｆ－１２	浴槽排水栓忘れ	浴槽排水栓をして、運転スイッチを入れなおしてください。
Ｆ－１３	ふろサーミスタの短絡	お買い上げの販売店に連絡してください。
Ｆ－１４	ふろサーミスタの断線	
Ｆ－１５	水位設定の不具合	浴槽の残り湯を抜いて、運転スイッチを入れなおしてください。
Ｆ－１６		浴槽排水栓をして、運転スイッチを入れなおしてください。
Ｆ－１７	混合弁の異常	お買い上げの販売店に連絡してください。
Ｆ－１８	三方弁の異常	
Ｆ－１９	ふろハイリミットの作動	
Ｆ－２０	フローセンサーの異常	
Ｆ－２１	水位センサーの異常	
Ｆ－２２	出湯サーミスタの短絡	
Ｆ－２３	出湯サーミスタの断線	
Ｆ－２４	フロースイッチの異常	
Ｕ－００	減油感知器の作動※	給油して運転スイッチを入れなおしてください。

※別売の減油感知器を取り付けた場合のみ

注）Ｕ－００警報が表示中に、他のエラーが発生した場合、エラー表示のアルファベットはUの表示になります。

■次のような場合は故障ではありません

給湯栓を開いてもすぐお湯が出ない	機器から給湯栓まで距離がありますので、お湯が出てくるまで少し時間がかかります。
湯が白く濁って見える	水中に溶けていた空気が細かい泡となって白く見えるためで問題はありません。
出湯量を多くすると給湯温度が低くなる	給湯能力以上のお湯が出ていますので、給湯栓を絞ってください。

10 部品交換のしかた

短期間に消耗する部品は、特にありませんが、ノズル・オイルストレーナーなど交換品が必要なときは、お買い求めになった販売店でお求めください。

■修理は（財）日本石油燃焼機器保守協会で行なう技術管理講習会修了者［石油機器技術管理士］の修理をお受けください。

11 仕　様

型式		CBK-400AF	CBK-400AE
型式の呼び		CBK-4	
種類	燃焼方式	圧力噴霧式	
	給排気方式	屋外用開放形	屋内外兼用半密閉式強制通気形
	給水方式	水道直結式（減圧弁、逃し弁内蔵）	
	加熱方式	1缶2水路式	
	加熱形態	貯湯式急速加熱形	
	循環方式	強制循環式	
点火方式		高圧放電式	
使用燃料		灯油（ＪＩＳ　1号灯油）	
燃料消費量		5.0Ｌ/h	
湯沸効率		76 %	
連続給湯効率		86 %	
連続給湯出力		44.2kW（38,000kcal/h）	
熱交換器容量		給湯側 13.4Ｌ　　ふろ側 1.1Ｌ	
最高使用圧力		0.2MPa	
伝熱面積		0.9㎡	
外形寸法		高さ 925㎜×幅 563㎜×奥行 294.5㎜	
質量		45.0kg	
電源電圧及び周波数		ＡＣ100Ｖ　50/60Hz	
定格消費電力	給湯使用	点火時 170/160W　燃焼時 95/90W	
	給湯・ふろ同時使用	195/225W	
排気筒径		―	φ106㎜
排気温度		260℃以下	
騒音レベル		53ｄＢ（Ａ）	
ノズル	噴霧量	1.2ＧＰＨ	
	スプレーパターン	ＫＨ	
	噴霧角度	60°	
循環管取付口径		R1/2	
基準浴槽		有効水量　200～300Ｌ	
電流ヒューズ		10Ａ	
安全装置		対震自動消火装置（感震器）、過熱防止装置、燃焼制御装置（炎検出器：ＣｄＳ）、停電安全装置	
その他の装置		ハイカット、圧力スイッチ	
附属品		銅パイプ(1)、アース線(1)、メインリモコン(1)、メインリモコンコード(1)、ふろリモコン(1)、ふろリモコンコード(1)、ステーパイプ(1)、ステーパイプカバーセット(1)、排水ホッパー(1)、取扱説明書(1)、工事説明書(1)、保証書(1)、小型ボイラー明細書(1)	

型式		CBK-400AFT
型式の呼び		CBK-4
種類	燃焼方式	圧力噴霧式
	給排気方式	屋外用開放形
	給水方式	水道直結式（減圧弁、逃し弁内蔵）
	加熱方式	1缶2水路式
	加熱形態	貯湯式急速加熱形
	循環方式	強制循環式
点火方式		高圧放電式
使用燃料		灯油（ＪＩＳ　1号灯油）
燃料消費量		5.0Ｌ/h
湯沸効率		76 %
連続給湯効率		86 %
連続給湯出力		44.2kW（38,000kcal/h）
熱交換器容量		給湯側 13.4Ｌ　ふろ側 1.1Ｌ
最高使用圧力		0.1MPa
伝熱面積		0.9㎡
外形寸法		高さ 925㎜×幅 643㎜×奥行 294.5㎜
質量		46.0 kg
電源電圧及び周波数		ＡＣ100Ｖ　50/60Hz
定格消費電力	給湯使用	点火時 170/160W　燃焼時 95/90W
	給湯・ふろ同時使用	195/225W
排気温度		260℃以下
騒音レベル		54ｄＢ（Ａ）
ノズル	噴霧量	1.2GPH
	スプレーパターン	KH
	噴霧角度	60°
循環管取付口径		R1/2
基準浴槽		有効水量　200～300Ｌ
電流ヒューズ		10Ａ
安全装置		対震自動消火装置（感震器）、過熱防止装置、燃焼制御装置（炎検出器：ＣｄＳ）、停電安全装置
その他の装置		ハイカット
附属品		銅パイプ(1)、アース線(1)、メインリモコン(1)、メインリモコンコード(1)、ふろリモコン(1)、ふろリモコンコード(1)、ステーパイプ(1)、ステーパイプカバーセット(1)、排水ホッパー(1)、取扱説明書(1)、工事説明書(1)、保証書(1)、ストレーナ付逆止弁(1)

型式		CBK-400AFJT
型式の呼び		CBK-4
種類	燃焼方式	圧力噴霧式
	給排気方式	屋外用開放形
	給水方式	水道直結式（減圧弁、逃し弁内蔵）
	加熱方式	1缶2水路式
	加熱形態	貯湯式急速加熱形
	循環方式	強制循環式
点火方式		高圧放電式
使用燃料		灯油（ＪＩＳ　1号灯油）
燃料消費量		5.0Ｌ/h
湯沸効率		76 %
連続給湯効率		86 %
連続給湯出力		44.2kW（38,000kcal/h）
熱交換器容量		給湯側 13.4Ｌ　ふろ側 1.1Ｌ
最高使用圧力		0.1MPa
伝熱面積		0.9㎡
外形寸法		高さ 925㎜×幅 643㎜×奥行 294.5㎜
質量		54.0kg
電源電圧及び周波数		ＡＣ 100Ｖ　50/60Hz
定格消費電力	給湯使用	点火時 170/160W　燃焼時 95/90W
	給湯・ふろ同時使用	360/405W
排気温度		260℃以下
騒音レベル		54ｄＢ（Ａ）
ノズル	噴霧量	1.2GPH
	スプレーパターン	KH
	噴霧角度	60°
循環管取付口径		R 3/4
基準浴槽		有効水量　200～300Ｌ
電流ヒューズ		10Ａ
安全装置		対震自動消火装置（感震器）、過熱防止装置、燃焼制御装置（炎検出器：ＣｄＳ）、停電安全装置
その他の装置		ハイカット
附属品		銅パイプ(1)、アース線(1)、メインリモコン(1)、メインリモコンコード(1)、ふろリモコン(1)、ふろリモコンコード(1)、ステーパイプ(1)、ステーパイプカバーセット(1)、排水ホッパー(1)、取扱説明書(1)、工事説明書(1)、保証書(1)、ストレーナ付逆止弁(1)

型式		CBK-400AFTP
型式の呼び		CBK-4
種類	燃焼方式	圧力噴霧式
	給排気方式	屋外用開放形
	給水方式	水道直結式（減圧弁、逃し弁内蔵）
	加熱方式	1缶2水路式
	加熱形態	貯湯式急速加熱形
	循環方式	強制循環式
点火方式		高圧放電式
使用燃料		灯油（ＪＩＳ　1号灯油）
燃料消費量		5.0Ｌ/h
湯沸効率		76 %
連続給湯効率		86 %
連続給湯出力		44.2kW（38,000kcal/h）
熱交換器容量		給湯側 13.4Ｌ　ふろ側 1.1Ｌ
最高使用圧力		0.1MPa
伝熱面積		0.9㎡
外形寸法		高さ 925㎜×幅 643㎜×奥行 294.5㎜
質量		50.0kg
電源電圧及び周波数		ＡＣ 100Ｖ　50/60Hz
定格消費電力	給湯使用（加圧ポンプ作動時）	点火時 235/260W　燃焼時 185/210W
	給湯・ふろ同時使用（加圧ポンプ作動時）	点火時 325/390W　燃焼 275/340W
排気温度		260℃以下
騒音レベル		54ｄＢ（Ａ）
ノズル	噴霧量	1.2ＧＰＨ
	スプレーパターン	ＫＨ
	噴霧角度	60°
循環管取付口径		R1/2
基準浴槽		有効水量　200～300Ｌ
電流ヒューズ		10Ａ
安全装置		対震自動消火装置（感震器）、過熱防止装置、燃焼制御装置（炎検出器：ＣｄＳ）、停電安全装置
その他の装置		ハイカット
附属品		銅パイプ (1)、アース線 (1)、メインリモコン (1)、メインリモコンコード (1)、ふろリモコン (1)、ふろリモコンコード (1)、ステーパイプ (1)、ステーパイプカバーセット (1)、排水ホッパー (1)、取扱説明書 (1)、工事説明書 (1)、保証書 (1)、ストレーナ付逆止弁 (1)

12 アフターサービス

1．修理について

ご使用中に異常が生じ、28 ～ 29 ページの「故障・異常の見分け方と処置方法」に従って処置をしても、なおらない場合には、お買い求めの販売店、または弊社までご連絡ください。なお、ご連絡されるときは、機器の型式名及びお買い上げ時期をお忘れなくお知らせください。

（1）ご転居の場合には事前にお買い上げの販売店にご相談ください。

（2）ご贈答品などで保証書に記入してあるお買い上げの販売店に修理がご依頼できない場合には、弊社までご相談ください。

（3）保証期間経過後の修理については、販売店にご相談ください。修理によって性能が維持できる場合は有料修理いたします。

2．保証書について

保証書は、記載内容をご確認のうえ大切に保管してください。

保証書に設置日、販売店名など所定事項の記入がないと有効とはなりません。もし記入がないときは、すぐにお買い上げの販売店にお申し出ください。

万一故障した場合には、保証書記載内容により、保証期間内は無料修理いたします。

この機器の保証期間は設置日から 2 年です。その他の詳細は保証書をご覧ください。

この取扱説明書やラベル類による指示、禁止、注意事項に反したご使用状態で万一事故が発生した場合、弊社は責任を負いかねます。

3．補修用性能部品の最低保有期間について

補修用性能部品の最低保有期間は経済産業省の指導により、当製品の製造打ち切り後 7 年間（ＢＬ製品は 10 年間）となっています。

なお、補修用性能部品とはその製品の性能を維持するために必要な部品です。

13 据　付　け

1　据付け場所の選定及び標準据付け例

据付けについては、火災予防条例、電気設備に関する技術基準など法令の基準があります。工事説明書の「安全のために必ずお守りください」をお読みになり販売店または据付業者とよくご相談してください。また、「標準据付け例」については、工事説明書をお読みください。

2　騒音防止について

設置場所の選び方次第で騒音は大きく変わります。騒音公害とならないようじゅうぶん配慮して設置場所を選択してください。

3　据付け工事後の確認

据付けが終わりましたら、もう一度、工事説明書の「安全のために必ずお守りください」をお読みになり、工事説明書に記載されているとおり据付けられているかどうかを確認してください。

4　試運転

試運転は販売店または据付業者とご一緒に必ず行なってください。

1．運転準備

(1) 給油及び送油経路の空気抜きと油漏れの確認

・油タンクへの給油は油量計を見ながら行なってください。
・送油経路内の空気抜きを行なってください。（詳しくは 11 ページをお読みください）
・送油経路に油漏れのないことを確認してください。

(2) 給水及び水漏れの確認

・給湯栓を開き、水が出ることを確認してください。
・配管経路からの水漏れがないことを確認してください。

(3) 電源プラグ差し込みの確認

・電源プラグがコンセントに確実に差し込まれていることを確認してください。

2．運　転

(1) 運転開始手順

・油タンクの送油バルブのつまみを全開にします。
・**運転スイッチ**を押して運転を開始します。（詳しくは 14 ページをお読みください）

(2) 初期運転時の異常現象

・電磁ポンプ内に空気を吸い込むと運転時に異常音を発し、正常に燃料を噴霧しません。このとき、空気抜きをしないと、数回の点火操作を必要とする場合があります。（詳しくは 11 ページをお読みください）
・設置後の最初の運転では、給湯栓から５リットル以上流さないと着火しませんので注意してください。

(3) 正常運転のめやす

上記の初期運転時の異常現象もなく、排気口または排気筒から黒煙など出ていないことを確認してください。機器の設置条件などにより、燃焼空気が不適正の場合は、異常発煙や振動燃焼を生ずることがありますので、上記の現象が生じないことを確認してください。

(4) 初めてのふろ自動運転手順

・浴槽に水がないことを確認し、排水栓をしてください。
・水位、ふろ温度を設定してください。（詳しくは 15 ～ 16 ページをお読みください）
・ふろ自動スイッチを押してください。
・ふろ自動運転を開始します。
・沸き上げ終了のブザーが鳴った後、設定した水位、ふろ温度であることを確認してください。

お願い　**初めてのふろ自動運転は浴槽サイズ、水位を記憶するための重要な運転です。以下の内容に気をつけてください。**

- **お湯はり中に他で給湯を使用したり、浴槽のお湯を足したり減らしたりしないでください。正確な水位を機器が記憶できません。**
- **沸き上がりブザーが鳴るまでは強制的に終了させないでください。正確な水位を機器が記憶できません。**
- **ふろ自動運転をやり直す場合は、制御器のリセットスイッチ（工事説明書の配線図を参照してください）を押して記憶内容を消去した後、初めからふろ自動運転をしてください。**

3．消火の手順

運転スイッチを押して運転を停止します。